NOTICE: This .pdf file should not be used as the source to create final, printed pieces of the file it represents. Rather, it is a low resolution visual reference only containing relevant information regarding the file (e.g., color, text and image placement, etc.)

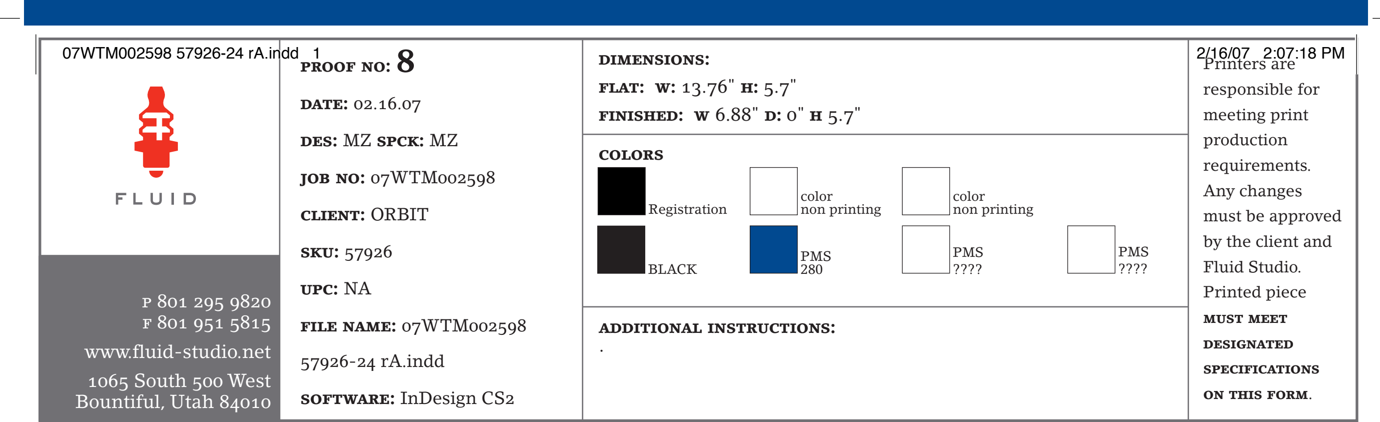




ST2-RF SPRINKLER TIMER MANUAL

MODELS:
57926, 57922,
57916, 57912,
91916, 91912, 91926, 91922,
94916, 94912, 94926, 94922

PN 57926-24 Rev A


07WTM002598 57926-24 rA.indd 1 2/16/07 2:07:18 PM

FLUID

P 801 295 9820
F 801 951 5815
www.fluid-studio.net
1065 South 500 West
Bountiful, Utah 84010

PROOF NO: 8

DATE: 02.16.07

DES: MZ **SPCK:** MZ

JOB NO: 07WTM002598

CLIENT: ORBIT

SKU: 57926

UPC: NA

FILE NAME: 07WTM002598 57926-24 rA.indd

SOFTWARE: InDesign CS2

DIMENSIONS:
FLAT: W: 13.76" **H:** 5.7"
FINISHED: W 6.88" **D:** 0" **H** 5.7"

COLORS
Registration
color non printing
color non printing
BLACK
PMS 280
PMS ????
PMS ????

ADDITIONAL INSTRUCTIONS:
.

Printers are responsible for meeting print production requirements. Any changes must be approved by the client and Fluid Studio. Printed piece **MUST MEET DESIGNATED SPECIFICATIONS ON THIS FORM**.

Table of Contents

Section 1: Introduction

Thank you for selecting an Orbit® Signature Control timer, the most advanced and versatile controller available. Orbit® designers have combined the latest technological features with an intuitive display to create a controller that fits every watering need.

Please read this manual completely before you begin programming and using the controller.

Important Features and Capabilities

PC Programmable
Visit www.orbitonline.com to download software which will allow you to program and monitor your timer from your home computer.

Dual Programs
The timer offers two programs – Program A and Program B – for watering flexibility. Any of the watering stations can be assigned to either program. For example, stations that water your garden and flower beds could be assigned to Program A and watered daily starting at 8 a.m., while stations that water your lawn could be assigned to Program B and watered every third day starting at 5 a.m.

Six Cycle Start Times Per Program
The timer accommodates six different start times for each of the two programs (A and B). Most timers only allow four different cycle start times.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 2 2/16/07 2:07:18 PM

No-Watering Days and Times
It's easy to prevent watering on one or more days of the week or during specific periods of the day. This comes in handy if watering restrictions are imposed in your area.

Docking Port
This timer has been designed for convenience and "armchair" programming. The timer's docking port is mounted on a wall and all wires are connected to it. The main timer unit can be easily and quickly slid on and off the docking port, allowing you to take the timer virtually anywhere to create or change watering programs.

Remote Control Capabilities (Not included on all models)
This timer can be controlled by the included remote control device via a radio frequency (RF) receiver and antennae, both of which are built into the timer. The remote control device allows you to turn stations on and off on the spot and to perform programming tasks from anywhere within range. The 433 megahertz remote frequency is approved for use in the United States, Canada, Europe and Australia, and permits an effective line-of-sight range of 300 feet (reduced to 200 feet with obstructions).

Programming Information Stored Safely in Non-Volatile Memory
All programming information for Program A and Program B is stored indefinitely in the timer's non-volatile memory (EEPROM) and internal memory. This high-end feature means your programming won't be lost or erased if the power and batteries go out.

Easy-to-Read Back-Lit LCD Display
The timer's back-lit blue LCD display screen is easy to read under any lighting conditions.

Choice of Five Languages
You can easily set the LCD display to read in any of five languages: English, Spanish, French, German or Italian.

Water Budgeting
This convenient feature provides a quick, easy way to increase or decrease the watering durations of all stations in both programs to match seasonal watering needs. You won't have to adjust each station's watering time individually.

Rain Sensor (Optional)
An optional rain sensor can be purchased separately to prevent programmed watering for a period of time after rain falls (determined by the amount of rain and how quickly the sensors dry out). If your unit is RF capable then you can use a wireless sensor. Otherwise a hard-wired sensor can be used.

Commonly Used Controls

Digital Display with Text Messaging
A large LCD (Liquid Crystal Display) shows the time of day and indicates many of the programming settings. Interactive text messaging simplifies programming and current sprinkler timer status. (See Figure 1)

07WTM002598 57926-24 rA.indd 3 2/16/07 2:07:18 PM

Programming Buttons
These nine buttons are used for programming and other operations:

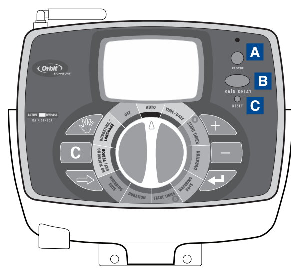


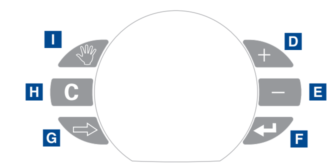
Figure 1: Front view of timer

A **RF Sync (only on remote control model)**
Allows the timer to synchronize with a new remote or wire less sensor.

B **Rain Delay**
Push this button once while in AUTO to access the rain delay option. NOTE: Pressing this button will access the Language and No Watering Period options while in those respective dial positions.

C **Reset (pin hole)**
Resets the timer to its factory settings.

D Increase
E Decrease
F Enter
G Next
H Clear
I Manual



Selection Dial
This dial is used for programming, reviewing and operating the sprinkler timer.

Rain Sensor Bypass Switch
In Active position the controller will monitor the rain sensor, in Bypass position the controller will ignore the rain sensor. (This switch is for hard wired sensors only and does not effect wireless rain sensors - sensors sold separately).

About This Manual

We have added the following features to this manual to assist you:

- BLUE TEXT relates to the buttons used for programming.
- BLUE UNDERLINED TEXT relates to stop positions for the selection dial.
- A glossary of the most common terms is included.
  (see page 16)

Section 2: Getting Started

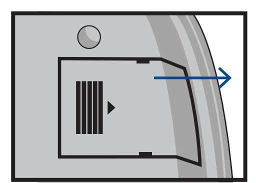
You can program this sprinkler timer in just a few basic steps. Before you begin programming, it is important to:

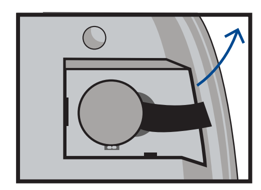
- Activate the batteries
- Reset the sprinkler timer
- Select the preferred language
- Set the time of day and date
- Determine a watering plan

07WTM002598 57926-24 rA.indd 4 2/16/07 2:07:19 PM

Activating the Batteries

- Slide the docking port off the timer unit to gain access to the battery compartment door.
- Slide the door off the battery compartment in the direction of the arrow.
- Remove the black strip from the battery compartment.
- Replace the battery compartment door.
- Slide the docking port back onto the main controller unit.





The display will show "LOW BATTERY" when it is time to replace the batteries.

NOTE: Batteries alone will not operate the valves in your sprinkling system. The transformer must be plugged in and have power to operate your system normally.

Reset the Timer

If this is the first time the sprinkler timer has been programmed, you should press the small recessed button labeled RESET (located under the RAIN DELAY button). You will probably need a pen, pencil or similarly small object to push it.

Do not press the RESET button again unless you want to completely remove all your programming, including time and date.

If no programming occurs after the RESET button has been pressed and the dial is left in the AUTO position the timer will assume a default program mode. In default mode, the timer will automatically water each station for 10 minutes, beginning at 5 a.m. each day.

Select the Preferred Language

- Turn the selection dial to BUDGETING/LANGUAGE.
- Press the RAIN DELAY button.
- Press the NEXT button until the desired language is shown in the display.
- Exit the language selection mode by turning the selection dial or pressing the RAIN DELAY button.

Set the Time of Day and Date

If this is the first time the timer has been programmed, press the small recessed RESET button.

- Turn the selection dial to TIME/DATE.
- The top line of the display reads "SET TIME." Set the current time by pressing either the + or – button.

NOTE: To move faster through the time or other selections, hold the + or – buttons down, rather than merely pressing and releasing.

- Press the ENTER button. The display now reads "SET YEAR." Set the current year by pressing either the + or – button.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 5 2/16/07 2:07:19 PM

- Press the ENTER button. The display now reads “SET MONTH.” Set the current month by pressing either the + or – button.

- Press the ENTER button. The display now reads “SET DATE.” Set the current day of the month by pressing either the + or – button.

- Exit the set time and date mode at any time by turning the selection dial.

Determine a Watering Plan

See page 20 for instructions.

Section 3: Programming Your Timer

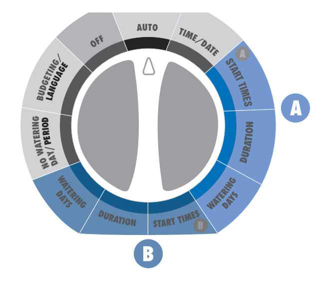


Figure 2: Program A and Program B Dial Settings

Set Start Times

IMPORTANT: Multiple start times in Program A will repeat the watering program. Generally, only one cycle start time is required for each program (A and B) Start times do not correspond to individual stations.

- Turn the selection dial to START TIMES for the program you wish to set (A or B).

- Set Start Time 1 using the + and – buttons.

- If you wish to set additional start times (up to six) for the same program, press the NEXT button or ENTER button.

- To remove a start time press CLEAR C .

- Exit the set start time mode by turning the selection dial.

Set Station Watering Durations

- Turn the selection dial to DURATION for the program you wish to set (A or B).

- Set the desired duration (0 - 120 minutes) for the station displayed. Press NEXT or ENTER to advance to the next station. Press CLEAR C to remove a duration.

IMPORTANT: Each station can have two durations. For example: Station 1 can have a duration of 5 minutes in Program A and a duration of 25 minutes in Program B. Typically a station has only one duration in either Program A of B. A station with a setting of 0 minutes will not water with that Program.

- If two programs are needed repeat these steps for the other program.

- Exit the set watering durations mode by turning the selection dial.

Set Watering Days

- Turn the selection dial to WATERING DAYS for the program you wish to set (A or B).

Set to Water - Days of the Week:

- Press the NEXT button to move through the days of the week. The selected day will flash.Press ENTER and a water drop appears above that day of the week. The program is now set to water on that day. The program can be set to water any combination of days (ex. Mo, We, Fr).

- To deactivate watering for a particular day, press the CLEAR button. The water drop will disappear.

Set to Water - Odd Days:

- Press the NEXT button until "ODD" flashes.

- Press the ENTER button. A water drop will appear above "ODD."

- You can deactivate the "ODD" mode by pressing the CLEAR button or by selecting another watering day mode. The water drop will disappear.

Set to Water - Even Days:

- Press the NEXT button until "EVEN" flashes.

- Press the ENTER button. A water drop will appear above "EVEN."

- You can deactivate the "EVEN" mode by pressing the CLEAR button or by selecting another watering day mode. The water drop will disappear.

Set to Water - Interval

- Press the NEXT button until "INT" (interval) flashes.

- Press the + or – buttons to select the desired interval (select between every 1 day and every 32 days). An interval of "2" means it will water every other day.

- You can deactivate the "INTERVAL" mode by pressing the CLEAR button or by selecting another watering day mode. The water drop will disappear.

Set the Timer to Automatically Run Your Programs:

- Turn the selection dial to AUTO. The timer will be controlled automatically by the programming parameters that have been set.

To Turn All Watering Off:

- Turn the selection dial to OFF. This prevents the timer from turning any watering station on at any time, regardless of programming.

To Prevent Watering on a Particular Day:

There may be one or more days of the week when you never want to have the water turn on, regardless of what the program

ENGLISH

07WTM002598 57926-24 rA.indd 7 2/16/07 2:07:20 PM

says. (For example, in some water districts, watering is prohibited on certain days.) To cancel programmed watering on specific days of the week, follow these steps:

- Turn the selection dial to NO WATERING DAY/PERIOD. On the display, you will see the seven days of the week with a water drop above each day. The water drop means watering is allowed on that particular day.
- Press the NEXT button to select the day of the week you don't want to water. (The day will flash.)
- Press the CLEAR button. The water drop above that day will disappear and the "ON" on the bottom right of the display will change to "OFF." This means the timer will prevent watering on that day.
- To unblock a day that has been selected as a no watering day, select the day (following the same steps), then press the ENTER button. The water drop will reappear and the "OFF" will change to "ON."
- Exit the "NO WATERING DAY" selection mode by turning the selection dial.

To Prevent Watering During a Particular Period of the Day:

There may be a time of the day when you never want the water to come on, regardless of what the program calls for. (Perhaps your community has banned watering during certain periods of the day, or you don't want your children to get wet going to school.) Here's what to do:

- Turn the selection dial to NO WATERING DAY/PERIOD.
- Press the RAIN DELAY button. The display reads "SET NO WATER START PERIOD."
- Press either the + or − button to set the start time of the period you don't want the water to come on.
- Press the ENTER button. The display reads "SET NO WATER END PERIOD."
- Press either the + or − button to set the end time of the period you don't want the water to come on.
- Exit the "NO WATERING PERIOD" selection mode by turning the selection dial.

NOTE: If programmed watering is interrupted by a no-watering period, the timer will resume the watering schedule where it left off as soon as the no-watering period is over. If the no-watering period prevents scheduled watering from starting, the timer will start the watering as soon as the no-watering period is over. This feature is called "stacking."

Set Water Budgeting:

Water Budgeting is a quick way to adjust your set durations (10 to 200%) based on seasonal requirements.

- Turn the selection dial to BUDGETING/LANGUAGE.
- Either press the + button to increase the watering times, or press the − button to decrease the times in increments of 10 percent. A setting of 100% will not change the set durations, a setting of 200% will increase a 10 minute

07WTM002598 57926-24 rA.indd 8 2/16/07 2:07:21 PM

duration to 20 minutes, and a setting of 10% will decrease a 10 minute duration to 1 minute.

- Exit the set water budgeting mode by turning the selection dial.

Test All Stations:

With the "TEST ALL" function, you can easily test all the watering stations by turning them on in sequence for one minute each.

- With the dial in the AUTO position press the MANUAL button.
- The display reads "TEST ALL" to the right of the letters "A" and "B."
- Press the ENTER button.

Each watering station will turn on for one minute, in sequence. To abort this process before the test is finished, press the CLEAR button. To advance quickly from one station to the next press NEXT . Otherwise, the timer will automatically exit the "TEST ALL" mode after all stations have run for one minute.

Manual Watering - All Stations:

With the "MANUAL ALL" function, you can manually turn on the watering stations at any time.

- With the dial in the AUTO position press the MANUAL button.
- Press the NEXT button.
- The display reads "MANUAL ALL" to the right of the letters "A" and "B."
- Press the ENTER button.

Each station with a set duration will water in sequence. To quickly advance from one station to the next press NEXT .

To abort this process before the manual watering is finished, press CLEAR . Otherwise, the timer will automatically exit the "MANUAL ALL" mode after all stations have run.

Manual Watering - Program A:

This will allow you to water only those stations with set durations in Program A.

- With the dial in the AUTO position press the MANUAL button.
- Press the NEXT button until the display reads "A MANUAL ALL".
- Press the ENTER button.

Each station will water, in sequence, one after another, for the same duration specified in Program A. To quickly advance from one station to the next press NEXT .

To abort this process before the manual watering is finished, press CLEAR . Otherwise, the timer will automatically exit the "A – MANUAL ALL" mode after all Program A stations have run.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 9 2/16/07 2:07:21 PM

Manual Watering - Program B:

This will allow you to water only those stations with set durations in Program B.

- With the dial in the AUTO position press the MANUAL button.
- Press the NEXT button until the display reads "B MANUAL ALL".
- Press the ENTER button.

Each station will water, in sequence, one after another, for the same duration specified in Program B. To quickly advance from one station to the next press NEXT .

To abort this process before the manual watering is finished, tpress CLEAR . Otherwise, the timer will automatically exit the "B – MANUAL ALL" mode after all Program B stations have run.

Manual Watering - Single Stations:

This will allow you to water a single station at a time.

- With the dial in the AUTO position press the MANUAL button.
- Press the NEXT button until the display reads "MANUAL STATION 1".
- Press the NEXT button to select the station number you want to water.
- Press the + or – buttons to select the number of minutes to water that station (from 1 to 120 minutes).
- Press the ENTER button.

To abort this process before the manual watering is finished, press CLEAR . Otherwise, the timer will automatically exit the "MANUAL – STATION" mode after the selected station has run.

Rain Delay Function:

You can press the RAIN DELAY button to stop all programmed watering from taking place for a certain number of hours or days (for instance, after a rain storm).

- With the dial in the AUTO position press the RAIN DELAY button.
- Press the + or – buttons to change the rain delay period. The options are: 24 hours, 48 hours, 72 hours, 4 days, 5 days … and up to 99 days in one-day increments.
- Press the ENTER button to enter the rain delay mode. The Rain Delay hours remaining will show on the display.

The timer will revert to the programmed schedule at the expiration of the rain delay period. To return to the programmed schedule before the expiration of the rain delay period, press the CLEAR button.

Manual Advance During Watering:

- Pressing the NEXT button will advance watering from

07WTM002598 57926-24 rA.indd 10 2/16/07 2:07:22 PM

the current station to the next station in the cycle. This can be done during scheduled, manual, or remote actuated watering.

Section 4: Using the Remote Control Device

NOTE: The timer will accept commands from the remote control device only when the selection dial is turned to AUTO or OFF. (If the selection dial is turned to any other setting, commands from the Remote Control Device will be stored in memory and executed when the selection dial is turned to AUTO).

Install a Battery in the Remote Control Device:

- Open the battery compartment door.
- Install a 9-volt battery in the battery compartment.
- Replace the battery compartment door.

To Synchronize the Remote Control Device with the Timer:

The remote device provided with your timer is already synchronized to your timer. If the remote is not functioning properly or if you are adding a new remote or RF sensor to your system do the following:

- With the remote device in your hand press the "RF Sync" button on the timer (this will activate a red light on the timer).
- Press the OFF button on the remote or depress the stem of the RF sensor (the red light should start blinking).
- If the red light blinks you have successfully synchronized the devices. If the light does not blink check that the remote has a fresh 9V battery or that the RF sensor switch is not OFF and try the steps again.

To Water All Stations:

- Press and release the ALL button on the remote control device to select all stations for watering.
- Press and release the ON "X" MIN button to command the timer to water all the stations sequentially for the desired ("X") number of minutes.
- If you wish to advance to the next station before a station's watering duration is complete, press NEXT.

To Water One Station:

- Press the number of the station you wish to water.
- Press ON "X" MIN to water the station for the desired ("X") number of minutes.

To Water More Than One Specific Station:

- Press the numbers of the stations you wish to water. (Example: 3, 7, 10, and 6. The timer will water in sequence from lowest to the highest. 3, 6, 7, 10.) (No matter which order you press the keys, the timer will water them sequentially from the lowest to the highest number.)

07WTM002598 57926-24 rA.indd 11 2/16/07 2:07:22 PM

- Press ON “X” MIN to water those stations for the desired (“X”) number of minutes.

To Cancel Remote Control Device Operation and Return Control to Timer:

- Press the OFF/CLEAR button on the Remote Control Device. This cancels any current commands from the device and returns control back to the timer.

Section 5: Using the Optional Rain-Freeze Sensor

An optional rain-freeze sensor can be purchased separately to prevent programmed watering for a specified period of time after rain falls or during periods when temperatures fall below a specified temperature. The sensor has settings for RAIN, OFF and RAIN/FREEZE. Please refer to the manual that accompanies the rain-freeze sensor for installation and programming instructions.

NOTE: The rain-freeze sensor will function only when the selection dial on the timer is turned to AUTO.

Section 6: Installing Indoor Mount Sprinkler Timer and Remote Control Device Sleeve

NOTE: Before installation, please have the following tools on hand:

- *Phillips screwdriver*
- *Wire strippers*

Installing the Sprinkler Timer in Five Easy Steps

1. **Select a Location**
   Select a location with the following criteria:

   - Near an electrical outlet. (Avoid using an outlet controlled by a switch.)
   - In a dry, indoor location, where operating temperatures are not below 32° or above 122° Fahrenheit (below 0 degrees or above 50 degrees Celsius).
   - Not in direct sunlight.
   - Accessible to sprinkler wires from valves.

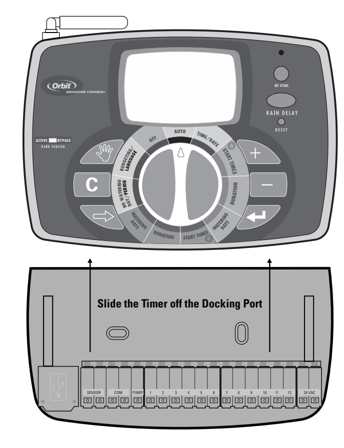


Figure 3: Mounting the Docking Port

2. **Mount the Docking Port**

- Slide the timer off the docking port. (See Figure 3)
- Using the mounting template (included), mark the two screw locations on the wall, then drill holes at the marks for No. 8 screws. Use the expanding anchors in plaster or masonry if necessary.
- Place the docking port against the wall, aligning the two holes in the docking port with the two drilled holes.
- Secure the docking port to the wall by screwing a No. 8 screw (included) through each of the two holes.
- Do not slide the timer back onto the docking port yet.

3. **Connect the Transformer**

- Find the two sockets at the bottom of the docking port labeled "24VAC." (See Figure 4)
- Insuring the transformer is not plugged in; insert one of the two power leads from the transformer into each terminal socket using the phillips screwdriver to depress the terminal button (this allows for wire insertion or removal).

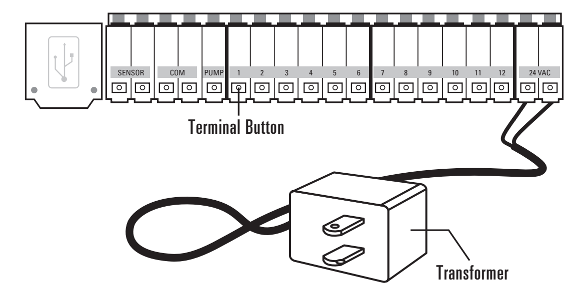


Figure 4: Connecting the Transformer

- Plug in the transformer.

WARNING: Do not link two or more sprinkler timers together with one transformer.

4. **Connect Valve Wires to Timer, Pump Start and Master Valve Sockets**

<u>A. Wire the Electric Valves</u>

NOTE: If the distance between the sprinkler timer and valves is under 700' (210 m), use Orbit® sprinkler wire or 20 gauge (AWG) plastic jacketed thermostat wire to connect the sprinkler timer to the valves. If the distance is over 700' (210 m), use 16 gauge (AWG) wire.

- Taking the sprinkler wire, strip 1/2" (12 mm) of the plastic insulation off the end of each individual wire.
- Connect one wire from each valve (it doesn't matter which wire) to a single "common" sprinkler wire. This is usually white. (See Figure 5)

IMPORTANT: *All wires should be joined together using wire nuts, solder and/or vinyl tape. For additional protection to waterproof connections, an Orbit® grease cap can be used.*

- Next, connect the remaining wire from each valve to a separate colored sprinkler wire.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 13 2/16/07 2:07:24 PM

- To avoid electrical hazards, only one valve should be connected to each station.

IMPORTANT: The wire can be buried in the ground. However, for greater protection, wires can be pulled through PVC pipe and buried underground. Be careful to avoid burying the wires in locations where they could be damaged by future digging or trenching.

B. Connect Valve Wires to the Sprinkler Timer

- Strip 1/4" (6 mm) of the plastic insulation off the end of each wire.
- Determine which valve you want to connect to which station. Insert each sprinkler wire, excluding the "common" wire, into a separate station socket (numbered above each socket) by inserting the bare wire fully into the socket under each number. (See Figure 5)

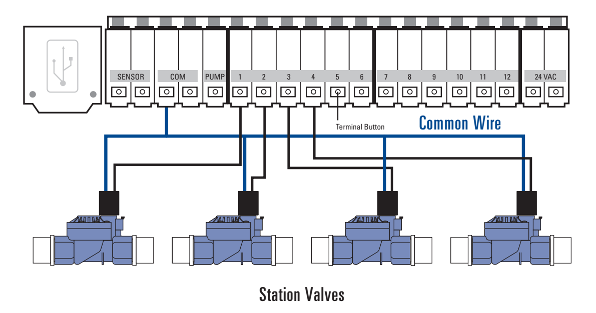


Figure 5: Connecting Sprinkler Wire

- Connect the common wire to one of the two sockets (white in color) labeled "COM."

NOTE: Insert only one wire into each "COM" socket. If more than two common wires are required, splice several together so only one wire runs into each of the two "COM" terminals. Protect the splice connection with a wire nut.

C. Connect Pump Start and Master Valve

This timer allows a master valve or pump start relay to operate whenever a station is on.

NOTE: If you are activating a pump from this timer, you must purchase a Pump Start Relay.

From the pump start relay (or master valve); connect one wire to the "PUMP" socket and the other wire to the "COM" socket.

Once all connections to the docking port are made, you may slide the timer back onto the docking port.

5. Mount the Sleeve for the Remote Control Device

- Using the mounting template (included) mark the two screw locations on the wall, then drill holes at the marks for No. 8 screws. Use the expanding anchors in plaster or masonry if necessary. (The sleeve can be mounted any where and does not need to be next to the timer.)
- Place the remote control device sleeve against the wall, aligning the two holes in the sleeve with the two drilled holes.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 14 2/16/07 2:07:25 PM

- Secure the sleeve to the wall by screwing a No. 8 screw (included) through each of the two holes.
- Slide the remote control device into the sleeve.

Section 7: Diagnostics Circuit Breaker

Smart-Scan® Diagnostic Fault Sensing

A diagnostic fault sensor will automatically scan for the presence of a faulty solenoid or wiring short in a valve during each watering sequence. If a faulty station is detected, the sprinkler timer will move to the next working station. Smart-Scan® also detects faulty wiring for the Pump or Master Control. Upon detection watering cycle is discontinued.

Fault Notification

- Faulty Station: "FAULT STN" and station number is displayed. When multiple faulty stations are detected, only the last faulty station will be displayed.
- Faulty wiring for pump/master control: "PUMP FAULT" is displayed.

Correcting the Fault

1. First, repair the short in the wiring or replace the faulty solenoid.
2. Test the station by operating a manual watering sequence.
3. If the short is not detected after a few seconds, the fault notification message will be terminated.
4. If the message continues, a short in the wiring still exists.

Internal Auto-Resetting Electronic Circuit Breaker

The sprinkler timer is equipped with an internal electronic self-resetting circuit breaker.

Possible causes of a circuit breaker tripping:

1. If lightning strikes nearby.
2. When the power supply has an electric spike.
3. If a station has a wiring short.

Whenever one of these conditions occurs, the electronic circuit breaker may trip, causing the station output from the sprinkler timer to be halted momentarily. The batteries will continue to activate the LCD. After a few moments, the sprinkler timer will automatically retest the circuit to see if the condition has stopped. If so, the circuit breaker will reset itself.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 15 2/16/07 2:07:25 PM

Section 8: Glossary of Terms

TERM	DEFINITION
Cycle Start Time	The time the program begins watering the cycle
Master Valve	A valve that prohibits water from reaching station valves
Multiple Start Times	A feature that allows a program to be operated multiple times on the same day
Program (A or B)	A schedule for a group of stations that determines the date and time for watering
Rain Delay	A feature that prevents the sprinkler timer from running it's scheduled watering program for a specific duration
Solenoid	The electrical part on a sprinkler (irrigation) valve that opens and closes the valve
Sprinkler Timer	A device that is responsible for turning an automatic irrigation system on and off
Stacking	When a start time is scheduled to begin before the previous cycle has completed
Station (Watering Station)	An area where the watering (irrigation) is all controlled by a single control valve
Terminal	The connection point on the docking port where a wire is inserted
Watering Program	See "Program (A or B)"
Watering Restrictions	Specific days and/or times that local municipalities prohibit watering
Watering Valve (Irrigation Valve)	Used in conjunction with sprinkler timers – a convenient way to deliver water to lawns, plants and gardens
Zones	See "Station (Watering Station)"

Determine a Watering Plan

Your timer has two programs: Program A and Program B. The dual program capability allows you to assign certain watering stations to Program A and others to Program B. There are various reasons why you would want to do so. For example, you might want to assign the stations that water the garden and flower beds to Program A and those that water the lawn areas of your yard to Program B. That way, you can set Program A to water the garden beds every day, and set Program B to water the lawn every second or third day.

Your timer allows you to set up to six different watering cycle start times for Program A or Program B. You cannot set a cycle start time for each station. Stations can be assigned to either Program A or Program B. Stations assigned to a program will turn on sequentially according to the cycle start times assigned.

To help you visualize how best to program your timer, it might be helpful to make a watering plan on paper. This will help you establish the days, times and durations to water each station.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 16 2/16/07 2:07:25 PM

1. For each station (or valve) write down the watering location, the type of sprinkler head and the types of plants to be watered.

2. Using this list, determine the recommended watering duration (for each type of sprinkler head and the vegetation to be watered) and frequency for each station.

IMPORTANT: Be aware of any watering restrictions through your local water district.

3. Determine, based on step 2, the ideal watering option for each station.

Based on the preceding information your water program may look like this:

Station	Program	Watering Option	Days	Start Time	Duration Minutes	Location	Sprinkler	Plants
1	A	Days of Week	M, W, Sat	5:00 AM	15 min	Front Strip	Spray Heads	Grass
2	A	Days of Week	M, W, Sat		15 min	Front, North	Spray Heads	Grass
3	B	Odd/Even	Every other day	6:45 AM	30 min	Back, North	Gear Drive	Grass

07WTM002598 57926-24 rA.indd 17 2/16/07 2:07:25 PM

Section 9: Trouble Shooting

Symptom	Possible Causes of Problems	Correction
One or more stations do not turn on	1. Faulty Solenoid	Replace solenoid
	2. Wire broken or not connected	Repair wire and check connections
	3. Flow control stem screwed down, shutting valve off	Turn flow control stem counter-clockwise until desired flow is achieved
	4. Programming is incorrect	Check to make sure the station in question is set to water with a program
Stations turn on when they are not supposed to	1. Water pressure is too high	Install a pressure reducer
	2. More than one start time is programmed	Reduce the number of start times for that program
	3. Stations are set to water with both programs	Set station duration to 0 for suspect program
One station is stuck on and will not shut off	1. Faulty valve	Check that valve is not installed backwards
	2. Particles of dirt or debris stuck in valve	Remove dirt or debris from valve
	3. Valve diaphragm faulty	Replace diaphragm
All stations do not turn on	1. Transformer is defective or is not connected correctly	Check connections and outlet if NO A/C power persists replace transformer
	2. Programming is incorrect	Check Start Time and Watering Days
	3. Timer is in OFF mode	Turn dial to AUTO
Timer will not power up	1. Transformer is defective or is not connected correctly	Check connections and outlet if NO A/C power persists replace transformer
	2. Timer is not all the way down on the docking port	Push down timer on docking port until back light turns on.
Stations continue to turn on and off when they are not programmed to	1. More than one start time is programmed with overlapping schedules	Reduce the number of start times for that program
	2. Excessive pressure	Install pressure reducer
Persistant Fault	1. Short in wiring or solenoids	Check wiring or replace solenoid

07WTM002598 57926-24 rA.indd 18 2/16/07 2:07:26 PM

ENGLISH

Help

Before returning this sprinkler timer to the store, contact Orbit® Technical Service at:
1-800-488-6156, 1-801-299-5555.

Listings

The sprinkler timer is tested to UL-1951 (Models 57922, 57926, 91922, 91926, 94922, 94926) standard and is ETL® listed. Appropriate international models are CSA® and CE® approved.

Orbit® Irrigation Limited Six-Year Warranty

Orbit® Irrigation Products, Inc. warrants to its customers that its products will be free from defects in materials and workmanship for a period of six years from the date of purchase.

We will replace, free of charge, the defective part or parts found to be defective under normal use and service for a period of up to six years after purchase (proof of purchase required).

We reserve the right to inspect the defective part prior to replacement. Orbit® Irrigation Products, Inc. will not be responsible for consequential or incidental cost or damage caused by the product failure. Orbit® liability under this warranty is limited solely to the replacement or repair of defective parts.

To exercise your warranty, return the unit to your dealer with a copy of the sales receipt.

***SAFETY OF CHILDREN**: The controller is not intended for use by young children or infirm person without supervision. Young children should be supervised to ensure they do not play with controller.*

Orbit® Irrigation Products, Inc.
North Salt Lake, UT 84054 USA
www.orbitonline.com | 1-800-488-6156

© 2007 Orbit® Irrigation Products, Inc.
All rights reserved. All trade names are registered trademarks of respective manufacturers listed.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 19 2/16/07 2:07:26 PM

Índice

Sección 1: Presentación

Gracias por seleccionar un temporizador de control Orbit® Signature, el controlador más avanzado y versátil del mercado. Los diseñadores de Orbit® han combinado las características tecnológicas más recientes con un despliegue intuitivo para crear un controlador que se adapta a cualquier necesidad de riego.

Por favor lea este manual completamente antes de comenzar a programar y utilizar el controlador.

Características y funciones importantes

PC Programable
Visite www.orbitonline.com para bajar el software que le permitirá programar y monitorear su temporizador desde la computadora de su casa.

Programas dobles
El temporizador incluye dos programas: Programa A y Programa B, lo que le proporciona una flexibilidad de riego. Puede asignar cualquier estación de riego a cualquiera de los dos programas. Por ejemplo, puede asignarle al Programa A las estaciones programadas para regar el jardín y canteros todos los días comenzando a las 8 de la mañana; mientras que puede asignarle al Programa B las estaciones programadas para regar su césped cada tres días, comenzando a las 5 de la mañana.

Seis ciclos de horas de inicio por programa
El temporizador tiene capacidad para seis diferentes horas de inicio para cada uno de los dos programas (A y B). La mayoría de los temporizadores sólo permiten cuatro diferentes horas de inicio de ciclo.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 20 2/16/07 2:07:26 PM

Días y horas sin riego
Es fácil impedir el riego en uno o más días de la semana o durante períodos específicos del día. Esta característica es útil si se imponen restricciones de riego en su área.

Base de acoplamiento
Este temporizador ha sido diseñado para su mayor comodidad y programación “móvil”. La base de acoplamiento del temporizador está montada en la pared y los cables están conectados a la misma. La unidad principal del temporizador puede deslizarse y sacarse rápida y fácilmente de la base de acoplamiento, permitiéndole trasladarse con el temporizador a casi cualquier lugar para establecer o cambiar los programas de riego.

Funciones del control remoto
(No se incluye en todos los modelos)
Este temporizador puede ser controlado por un control remoto incluido, el cuál se activa mediante una antena y receptor de radiofrecuencia (RF) fijos al temporizador. El control remoto le permite encender y apagar las estaciones en el lugar y configurar la programación desde cualquier lugar, siempre dentro del alcance del dispositivo. La frecuencia remota de 433 megahertz está aprobada en EE.UU., Canadá, Europa y Australia, y permite un alcance eficaz con visibilidad directa de 300 pies (91,4 m) (la distancia se reduce a 200 pies (61 m) cuando hay obstrucciones presentes).

Información de programación almacenada de manera segura en una memoria no volátil
La información de programación del Programa A y el Programa B se encuentra almacenada indefinidamente en la memoria no volátil del temporizador (EEPROM) y la memoria interna. Esta característica de alta calidad indica que su programación no se perderá o borrará si se corta la electricidad o se acaban las pilas.

Conveniente pantalla con visualización LCD, fácil de leer
La pantalla táctil con visualización LCD retroiluminada del temporizador está convenientemente programada y es fácil de leer con cualquier tipo de iluminación. Puede usar su dedo o el lápiz óptico incorporado a la pantalla táctil.

Opción de cinco idiomas
Puede configurar fácilmente la pantalla LCD para que la lectura aparezca en cualquiera de los cinco idiomas: Inglés, español, francés, alemán o italiano.

Presupuesto de agua
Esta conveniente característica proporciona una manera fácil y rápida para aumentar o disminuir el tiempo de riego de todas las estaciones de ambos programas para que se ajusten a las necesidades de riego de cada temporada. No tendrá que regular cada período de riego de cada estación.

Sensor de lluvia (opcional)
Puede comprar por separado un sensor de lluvia opcional para evitar que se ejecute el riego programado a un cierto horario luego de haber llovido (determinado por la cantidad de lluvia y la rapidez de secado de los sensores.). Si su unidad es de RF puede usar un sensor inalámbrico. De lo contrario, puede usar un sensor de conexión fija.

Controles comúnmente utilizados

Pantalla digital con mensajes de texto
Un LCD grande (pantalla de cristal líquido, por sus siglas en inglés) muestra la hora del día e indica muchas de las configuraciones de programación. Los mensajes interactivos de texto simplifican la programación y la condición actual del aspersor. (Ver Figura 1)

07WTM002598 57926-24 rA.indd 21 2/16/07 2:07:26 PM

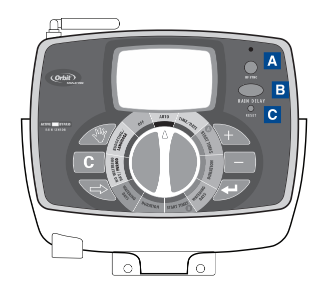


Figura 1: Vista frontal del temporizador

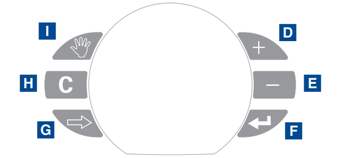
Programación de los botones
Estos nueve botones se utilizan para programar y otras funciones:

A Sincronización RF (sólo en el modelo a control remoto)
Permite al temporizador sincronizar con un nuevo remoto o sensor inalámbrico.

B Retardo por lluvia
Oprima este botón una vez mientras esté en AUTO (AUTOMÁTICO) para acceder a la opción de retardo por lluvia NOTA: Oprimir este botón le dará acceso a las opciones de Idioma y Período sin riego mientras esté en esas respectivas posiciones de la esfera.

C Reiniciación (pequeño agujero)
Restaura el temporizador a la configuración de fábrica.

D Aumentar
E Disminuir
F Ingresar
G Siguiente
H Borrar
I Manual



Esfera de selección
Esta esfera se utiliza para programar, revisar y operar el temporizador del aspersor.

Interruptor de desviación del sensor de lluvia
En la posición Activada el controlador monitorizará el sensor de lluvia, en posición Desviada el controlador ignorará el sensor de lluvia. (Este interruptor es para sensores cableados solamente y no afecta los sensores inalámbricos de lluvia – los sensores se venden por separado).

Sobre este manual

Hemos añadido las siguientes características a este manual para asistirle:

- El TEXTO AZUL se relaciona con los botones que se utilizan para programar.
- EL TEXTO AZUL SUBRAYADO se relaciona con las posiciones de parada de la esfera de selección.
- Se incluye un glosario de los términos más comunes. (ver Pág. 16)

ESPAÑOL

Sección 2: Primeros pasos

Puede programar este temporizador de aspersor en sólo unos cuantos pasos básicos. Antes de que comience a programar, es importante que:

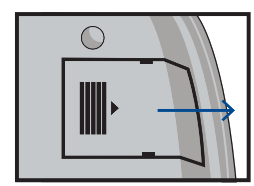
- Active las baterías
- Ponga a cero el temporizador del aspersor
- Elija el idioma
- Coloque la hora del día y la fecha
- Determine un plan de riego

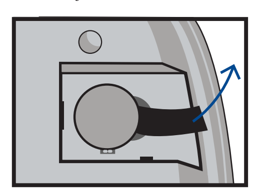
Activación de las baterías

- Deslice el terminal de conexión del temporizador para acceder a la tapa del compartimiento de las baterías.
- Deslice la tapa del compartimiento de las baterías en la dirección de la flecha.
- Retire la cinta negra del compartimiento de las baterías.
- Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de las baterías.
- Deslice el terminal de conexión de nuevo en la unidad controladora principal.

La pantalla mostrará "LOW BATTERY" ("BATERÍA BAJA") cuando deba reemplazar las baterías.

NOTA: Las baterías por sí mismas no harán funcionar las válvulas





de su sistema de aspersión. El transformador deberá enchufarse y tener energía para que el sistema funcione normalmente.

Reiniciación del temporizador

Si esta es la primera vez que se programa el temporizador del aspersor, deberá presionar el botón pequeño embutido identificado como REINICIACIÓN (ubicado bajo el botón de RETARDO POR LLUVIA. Probablemente necesitará una pluma, lápiz o un objeto pequeño similar para presionarlo.

No presione el botón REINICIACIÓN de nuevo a menos que desee eliminar completamente toda la programación, incluyendo la hora y la fecha.

Si no ocurre ninguna programación después de que el botón REINICIACIÓN bse haya oprimido y la esfera está en la posición AUTOMÁTICO, el temporizador asumirá la modalidad de programación con la que viene de fábrica. En esta modalidad, el temporizador regará automáticamente cada estación durante 10 minutos, comenzando a las 5 a.m. todos los días.

Seleccione el idioma

- Gire la esfera de selección a PRESUPUESTO/IDIOMA.
- Presione el botón RETARDO POR LLUVIA.
- Presione el botón SIGUIENTE hasta que aparezca en la esfera el idioma que desea.
- Salga de la modalidad de selección del idioma girando la esfera de selección o presionando el botón RETARDO POR LLUVIA.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 23 2/16/07 2:07:26 PM

Coloque la hora del día y la fecha

Si esta es la primera vez que programa el temporizador, presione el botón pequeño embutido identificado como REINICIACIÓN.

- Gire la esfera de selección a HORA/FECHA.

- La línea superior de la esfera muestra "HORA." Coloque la hora actual presionando bien sea el botón (+) o (−).

NOTA: Para avanzar más rápidamente a través de la hora u otras opciones, presione el botón (+) o (−), en vez de simplemente presionar y soltar.

- Presione el botón INGRESAR (↵). La pantalla ahora muestra "AÑO". Coloque el año actual presionando bien sea el botón (+) o (−).

- Presione el botón INGRESAR (↵). La pantalla ahora muestra "MES". Coloque el mes actual presionando bien sea el botón (+) o (−).

- Presione el botón INGRESAR (↵). La pantalla ahora muestra "FECHA". Coloque el día actual del mes presionando bien sea el botón (+) o (−).

- Salga de la modalidad para colocar hora y fecha en cualquier momento girando la esfera de selección.

Determine un plan de riego

Ver Pág. 20 para las instrucciones.

Sección 3: Cómo programar su temporizador

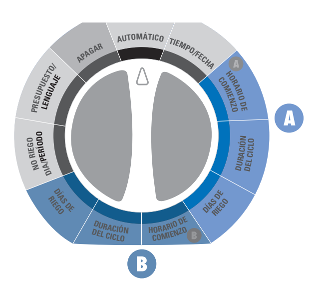


Figura 2: Configuraciones de pantalla del Programa A y del Programa B

Configure los horarios de comienzo

IMPORTANTE: Las horas múltiples de inicio en el Programa A repetirán el programa de riego. Generalmente, sólo se requiere una hora de inicio de ciclo para cada programa (A y B) Las horas de inicio no corresponden a las estaciones individuales.

- Gire la esfera de selección a HORAS DE INICIO para el programa que desee colocar (A o B).

- Fije la hora de inicio 1 utilizando los botones (+) y (−).

- Si desea establecer horas adicionales de inicio (hasta seis) para el mismo programa, presione el botón SIGUIENTE (⇒) o el botón INGRESAR (↵).

- Para retirar una hora de inicio presione BORRAR (C).

07WTM002598 57926-24 rA.indd 24 2/16/07 2:07:27 PM

- Salga de la modalidad para colocar hora girando la esfera de selección.

Coloque la duración del riego de la estación

- Gire la esfera de selección a DURACIÓN para el programa que desee colocar (A o B).

- Coloque la duración que desee (0 - 120 minutos) para la estación que se muestra. Presione SIGUIENTE o INGRESAR para avanzar a la próxima estación. Presione BORRAR para retirar una duración.

IMPORTANTE: Cada estación puede tener dos duraciones. Por ejemplo: La estación 1 puede tener una duración de 5 minutos en el Programa A y una duración de 25 minutos en el Programa B. Generalmente una estación tiene sólo una duración bien sea en el Programa A o B. Una estación con una configuración de 0 minutos no regará con ese programa.

- Si necesita dos programas, repita estos pasos para el otro programa.

- Salga de la modalidad para colocar duración del riego girando la esfera de selección.

Establezca los días de riego

- Gire la esfera de selección DÍAS DE RIEGO para el programa que desee colocar (A o B).

Establezca el riego – días de la semana:

- Presione el botón SIGUIENTE para moverse a través de los días de la semana [Mo (Lunes), Tu (Martes), We (Miércoles), Th (Jueves), Fr (Viernes), Sa (Sábado) and Su (Domingo)]. El día seleccionado destellará. Presione INGRESAR y aparecerá una gota de agua sobre ese día de la semana. El programa está ahora configurado para regar en ese día. El programa puede configurarse para regar con cualquier combinación de días (Ej. Mo, We, Fr).

- Para desactivar el riego para ese día en particular, presione el botón BORRAR . La gota de agua desaparecerá.

Configure para regar – días impares:

- Presione el botón SIGUIENTE hasta que el botón "ODD" (IMPARES) destelle.

- Presione el botón INGRESAR . Aparecerá una gota de agua sobre "ODD" (IMPARES).

- Puede desactivar la modalidad "ODD" (IMPARES) presionando el botón BORRAR o seleccionando otra modalidad de día de riego. La gota de agua desaparecerá.

Configure para regar – días pares:

- Presione el botón SIGUIENTE hasta que el botón "EVEN" (PARES) destelle.

- Presione el botón INGRESAR . Aparecerá una gota de agua sobre "EVEN" (PARES).

- Puede desactivar la modalidad "EVEN" (PARES) presionando el botón BORRAR o seleccionando otra modalidad de día de riego. La gota de agua desaparecerá.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 25 2/16/07 2:07:27 PM

Establezca el intervalo de riego

- Presione el botón SIGUIENTE hasta que el botón "INT" (INTERVALO) destelle.
- Presione el botón + o − para seleccionar el intervalo que desee (seleccione entre cada 1 día o cada 32 días). Un intervalo de "2" significa que se regará en días alternos.
- Puede desactivar la modalidad "INTERVALO" presionando el botón BORRAR C o seleccionando otra modalidad de día de riego. La gota de agua desaparecerá.

Configure el temporizador para que corra los programas automáticamente:

- Gire la esfera de selección a AUTOMÁTICO. El temporizadorestará automáticamente controlado por los parámetros programados que hayan sido establecidos.

Para desactivar todo el riego:

- Gire la esfera de selección a APAGADO. Esto impide que el temporizador active cualquier estación de riego en cualquier momento, independientemente de la programación.

Para impedir el riego en un día en particular:

Puede que haya uno o más días de la semana cuando no quiera tener el agua activada, independientemente de lo que diga el programa. (Por ejemplo, en algunos distritos está prohibido regar en ciertos días). Para cancelar el riego programado en días específicos de la semana, siga estos pasos:

- Gire la esfera de selección a DÍA/PERÍODO SIN RIEGO. Verá en la esfera los siete días de la semana con una gota de agua sobre cada día. La gota de agua significa riego en ese día en particular.
- Presione el botón SIGUIENTE para seleccionar el día de la semana que no desea regar. (El día destellará).
- Presione el botón BORRAR C. La gota de agua sobre ese día desaparecerá y la señal de "ON" (MARCHE) en la esquina inferior derecha de la esfera cambiará a "OFF" (ARRÊT). Esto significa que el temporizador impedirá el riego ese día.
- Para desbloquear un día que ha sido seleccionado como un día sin riego, seleccione el día (siguiendo los mismos pasos), luego presione el botón INGRESAR. La gota de agua reaparecerá y el "OFF" (ARRÊT) cambiará a "ON" (MARCHE).
- Salga de la modalidad "DÍA SIN RIEGO" girando la esfera de selección.

Para impedir el riego durante un período particular del día:

Puede que haya una hora del día cuando no deseará que se active el riego, independientemente de lo que esté establecido en el programa. (Tal vez su comunidad haya prohibido el riego durante ciertos períodos del día, o usted no desea que los niños se mojen yendo a la escuela). He aquí lo que debe hacer:

- Gire la esfera de selección a DÍA/PERÍODO SIN RIEGO.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 26 2/16/07 2:07:27 PM

- Presione el botón RETARDO POR LLUVIA. En la esfera aparecerá "SIN AUGA INIC PERÍO".
- Presione bien sea el botón + o – para establecer el inicio del período en el que no desea que se active el agua.
- Presione el botón INGRESAR . En el selector aparece "SIN AUGA FIN PERÍODO".
- Presione bien sea el botón + o – para establecer el fin del período en el que no desea que se active el agua.
- Salga de la modalidad "PERÍODO SIN RIEGO" girando la esfera de selección.

NOTA: Si el riego programado se interrumpe con un período sin riego, el temporizador retomará la programación de riego donde la dejó tan pronto termine el período sin riego. Si el período sin riego impide el riego programado desde el principio, el temporizador comenzará el riego tan pronto como termine el período sin riego. Esta característica se conoce como "apilamiento."

Establezca el presupuesto de riego:

El presupuesto de agua es una forma rápida de ajustar la duración del riego (10 a 200%) con base a las necesidades de la estación.

- Gire la esfera de selección a PRESUPUESTO/IDIOMA.
- Bien oprima el + botón para aumentar los tiempos de riego o presione el – botón para disminuir las veces en incrementos de 10 por ciento. Una configuración de 100% no cambiará la duración establecida, una configuración del 200% aumentará la duración de 10 minutos a 20 minutos y la configuración del 10% disminuirá la duración de 10 minutos a 1 minuto.
- Salga de la modalidad de presupuesto de riego girando la esfera de selección.

Pruebe todas las estaciones:

Con la función "PROBAR TODAS" puede probar fácilmente todas las estaciones de riego activándolas en secuencia durante un minuto cada una.

- Con la esfera en la posición AUTOMÁTICO presione el botón MANUAL .
- La esfera muestra "PROBAR TODO" a la derecha de las letras "A" y "B."
- Presione el botón INGRESAR .

Cada estación de riego se activará durante un minuto, en secuencia. Para cancelar este proceso antes de que se termine la prueba, presione el botón BORRAR C . Para avanzar rápidamente de una estación a la próxima, presione SIGUIENTE. De otro modo el temporizador saldrá automáticamente de la modalidad "PROBAR TODAS" luego que todas las estaciones se hayan activado durante un minuto.

Riego manual – Todas las estaciones:

Con la función "TODAS MANUALMENTE", puede activar manualmente las estaciones de riego en cualquier momento.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 27 2/16/07 2:07:28 PM

- Con la esfera en la posición AUTOMÁTICO presione el botón MANUAL .

- Presione el botón SIGUIENTE .

- La esfera muestra “MANUAL TODO” a la derecha de las letras “A” y “B.”

- Presione el botón INGRESAR .

Cada estación con una duración establecida regará en secuencia. Para avanzar rápidamente de una estación a la próxima, presione SIGUIENTE .

Para cancelar este proceso antes que el riego manual se haya terminado, presione BORRAR . De otro modo el temporizador saldrá automáticamente de la modalidad “TODAS MANUALMENTE” luego que todas las estaciones se hayan activado.

Riego manual – Programa A:

Este le permitirá regar solamente aquellas estaciones con duraciones establecidas en el Programa A.

- Con la esfera en la posición AUTOMÁTICO presione el botón MANUAL .

- Presione el botón SIGUIENTE hasta que aparezca en la esfera “A-MANUAL TODO”.

- Presione el botón INGRESAR .

Cada estación regará, en secuencia, una después de la otra, durante la misma duración especificada en el Programa A. Para avanzar rápidamente de una estación a la siguiente presione SIGUIENTE .

Para cancelar este proceso antes que el riego manual se haya terminado, presione BORRAR . De otro modo el temporizador saldrá automáticamente de la modalidad “A -MANUAL TODO” luego que todas las estaciones del Programa A se hayan activado.

Riego manual – Programa B:

Le permitirá regar solamente aquellas estaciones con duraciones establecidas en el Programa B.

- Con la esfera en la posición AUTOMÁTICO presione el botón MANUAL .

- Presione el botón SIGUIENTE hasta que aparezca en la esfera “B-MANUAL TODO”.

- Presione el botón INGRESAR .

Cada estación regará, en secuencia, una después de la otra, durante la misma duración especificada en el Programa B. Para avanzar rápidamente de una estación a la siguiente presione SIGUIENTE .

Para cancelar este proceso antes que el riego manual se haya terminado, presione BORRAR . De otro modo el temporizador saldrá automáticamente de la modalidad “B-MANUAL TODO”) luego que todas las estaciones del Programa B se hayan activado.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 28 2/16/07 2:07:28 PM

Riego manual – Estaciones individuales:

Le permitirá regar una estación individual de cada vez.

- Con la esfera en la posición AUTOMÁTICO presione el botón MANUAL.
- Presione el botón SIGUIENTE hasta que aparezca en la esfera "MANUAL ESTACIÓN 1".
- Presione el botón SIGUIENTE para seleccionar el número de estación que desea regar.
- Presione el botón + o − para seleccionar el número de minutos para regar esa estación (desde 1 hasta 120 minutos).
- Presione el botón INGRESAR .

Para cancelar este proceso antes que el riego manual se haya terminado, presione BORRAR C . De otro modo el temporizador saldrá automáticamente de la modalidad "MANUAL ESTACIÓN" luego que la estación elegida se haya activado.

Función de retardo por lluvia:

Puede presionar el botón RETARDO POR LLUVIA para cancelar todo el riego programado durante un cierto número de horas o días (por ejemplo, después de la lluvia).

- Con la esfera en la posición AUTOMÁTICO presione el botón RETARDO POR LLUVIA.
- Presione el botón + o − para cambiar el período de retardo por lluvia. Las opciones son: 24 horas, 48 horas, 72 horas, 4 días, 5 días… y hasta 99 días en incrementos de un día.
- Presione el botón INGRESAR para cambiar la modalidad de retardo por lluvia. Las horas de postergación de lluvia que queden aparecerán en la esfera.

El temporizador regresará a la programación establecida cuando termine el período de retardo por lluvia. Para regresar a la programación establecida antes de que termine el período de retardo por lluvia, presione el botón BORRAR C .

Avance manual durante el riego:

- Presionar el botón SIGUIENTE avanzará el riego de la estación actual a la siguiente en el ciclo. Esto puede hacerse durante el riego programado, manual o de activación remota.

Sección 4: Uso del dispositivo de control remoto

NOTA: El temporizador aceptará instrucciones del dispositivo de control remoto solamente cuando la esfera de selección esté en AUTOMÁTICO u APAGAR. (Si la esfera de selección se encuentra en cualquier otra posición, las instrucciones del dispositivo de control remoto se almacenarán en la memoria y se ejecutarán cuando la esfera de selección se haya colocado en AUTOMÁTICO).

Coloque una batería en el dispositivo de control remoto:

- Abra la tapa del compartimiento de la batería.

- Coloque una batería de 9 voltios en el compartimiento para batería.

- Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de la batería.

Para sincronizar el dispositivo de control remoto con el temporizador:

El dispositivo de control remoto que se suministra con su temporizador ya está sincronizado con él. Si el control remoto no funciona adecuadamente o si añade un nuevo remoto o un sensor RF a su sistema, haga lo siguiente:

- Con el dispositivo de remoto en su mano, presione el botón "Sincronización RF" (Sincronización RF) en el temporizador (lo cual activará una luz roja en el temporizador).

- Presione el botón APAGAR en el remoto u oprima el vástago del sensor RF (la luz roja deberá comenzar a parpadear).

- Si la luz roja parpadea significa que ha sincronizado los dispositivos acertadamente. Si la luz no parpadea verifique que el remoto tenga una batería nueva de 9 V o que el interruptor del sensor RF no esté en APAGAR y vuelva a ejecutar el proceso nuevamente.

Para regar todas las estaciones:

- Presione y suelte el botón TOUTES del dispositivo de control remoto para seleccionar todas las estaciones para el riego.

- Presione y suelte el botón MARCHE "X" MIN para ordenar al temporizador que riegue todas las estaciones en secuencia durante el número de minutos "X" que se desea.

- Si desea avanzar a la próxima estación antes de que se haya terminado el tiempo de riego de una estación, presione SIGUIENTE.

Para regar una estación:

- Presione el número de la estación que desea regar.

- Presione MARCHE "X" MIN para regar la estación durante el número de minutos "X" que se desea.

Para regar más de una estación específica:

- Presione los números de las estaciones que desea regar. (Ejemplo: 3, 7, 10, y 6. El temporizador regará en secuencia desde el más bajo hasta el más alto. 3, 6, 7, 10). (Independientemente del orden en el cual presione las teclas, el temporizador las regará en secuencia ascendente).

- Presione MARCHE "X" MIN para regar las estaciones para el número "X" de minutos que desee.

Para cancelar el funcionamiento del dispositivo de control remoto y regresar al control del temporizador:

- Presione el botón ARRÊT en el dispositivo de control remoto. Esto borra cualquier instrucción actual del dispositivo y restituye el control al temporizador.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 30 2/16/07 2:07:29 PM

Sección 5: Uso del sensor Lluvia-helada opcional

Puede adquirirse por separado un sensor opcional de lluvia-helada para impedir el riego programado por un período de tiempo específico después de que llueva o durante las épocas en las cuales las temperaturas caen por debajo de una temperatura específica. El sensor tiene configuraciones para LLUVIA, APAGADO y LLUVIA/HELADA Por favor refiérase al manual que acompaña el sensor de lluvia-helada para las instrucciones de instalación y programación.

NOTA: El sensor de lluvia-helada funcionará solamente cuando el selector en el temporizador se cambie a AUTOMÁTICO.

Sección 6: Ilnstalación del temporizador del aspersor y el remoto para montaje en interiores manguito de control

NOTA: Antes de la instalación, por favor tenga a mano las siguientes herramientas:

- *Destornillador Phillips*
- *Pelacables*

Cómo instalar el temporizador del aspersor siguiendo cinco fáciles pasos

1. **Elija el lugar**
   Elija el lugar teniendo en cuenta lo siguiente:
   - Ubicado cerca de una salida eléctrica (Evite usar un tomacorriente controlado por un interruptor).
   - En un área interna y seca, donde la temperatura de funcionamiento sea menor a los 32° o superior a los 122° Fahrenheit (debajo de los 0 grados y superior a los 50 grados Celsius).
   - No expuesto a la luz directa del sol.
   - Accesible a los cables del aspersor desde las válvulas.

2. **Monte la base de acoplamiento**
   - Saque el temporizador deslizándolo de la base de acoplamiento. (Vea la Figura 3)
   - Con la plantilla de montaje (incluida), marque en la pared el lugar donde colocará los dos tornillos,



Figura 3: Cómo montar la base de acoplamiento

07WTM002598 57926-24 rA.indd 31
2/16/07 2:07:30 PM

luego perfore los agujeros en el lugar marcado para los tornillos No. 8. En caso de ser necesario, utilice tarugos de expansión en paredes de yeso o mampostería.

- Coloque la base de acoplamiento contra la pared, alineando los dos agujeros de la base de acoplamiento con los dos agujeros perforados en la pared.
- Asegure la base de acoplamiento a la pared introduciendo los tornillos No. 8 (incluidos) en cada uno de los dos agujeros.
- Aún no coloque el temporizador en la base de acoplamiento.

3. Conecte el transformador

- Detecte los dos receptáculos en la parte inferior de la base de acoplamiento marcada "24VAC." (Vea la Figura 4)
- Asegúrese de que el transformador no esté enchufado; luego, inserte uno de los dos conductores de alimentación

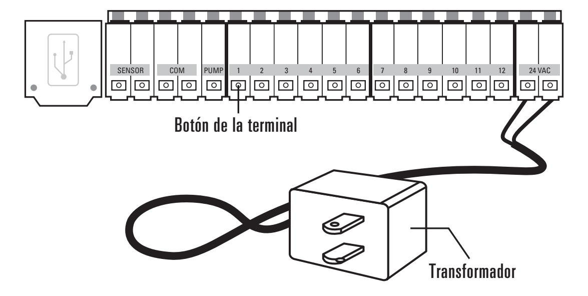


Figura 4: Cómo conectar el transformador

del transformador en cada receptáculo de la terminal usando un destornillador Phillips para presionar el botón de la terminal (esto permite la inserción o remoción del cable).

- Enchufe el transformador.

ADVERTENCIA: No instale dos o más temporizadores para aspersores en un transformador.

4. Conecte los cables de la válvula al temporizador, terminales de la válvula principal y la bomba de comienzo

<u>A. Realice el cableado de las válvulas eléctricas</u>

NOTA: Si la distancia entre el temporizador del aspersor y las válvulas es menor a los 700ft. (210 m), use el cable para aspersor o el cable termostático revestido en plástico de calibre 20 (AWG) de Orbit® para conectar el temporizador del aspersor a las válvulas. Si la distancia es superior a los 700 ft. (210 m), use un cable de calibre 16 (AWG).

- Sosteniendo el cable del aspersor, pele 1/2 in (12 mm) del aislamiento plástico de la punta de cada cable.
- Conecte un cable de cada válvula (no importa qué cable) a un cable del aspersor "común". Generalmente es blanco. (Vea la Figura 5)

IMPORTANTE: *Todos los cables deben estar unidos con tuercas para cable, soldaduras y/o cinta de vinilo. Para añadir protección a las conexiones impermeables, puede utilizar un empaque de grasa Orbit®.*

- Luego, conecte el otro cable de cada válvula a un cable de aspersor individual de color.
- Para evitar riesgos eléctricos, sólo una válvula debe conectarse a cada estación.

IMPORTANTE: Puede sepultar el cable en la tierra. Sin embargo, para lograr una mayor protección, puede pasar los cables a través de una tubería PVC y colocar la misma debajo del terreno. Cuidado de no enterrar los cables en áreas propensas a excavaciones o excavaciones de zanjas.

B. Conecte los cables de la válvula al temporizador del aspersor

- Quite 1/4 in (6 mm) de aislamiento de plástico del extremo de cada cable.
- Determine qué válvula quiere conectar en cada estación. Con un destornillador Phillips, presione el botón de cada terminal para insertar cada cable del aspersor, excluyendo el cable "común", en una terminal de estación individual (de color gris); inserte completamente el cable pelado en la terminal debajo de cada número. (Vea la Figura 5)
- Conecte el cable común a una de las dos terminales (de color blanco) marcada con la palabra "COM".

NOTA: Inserte sólo un cable en cada receptáculo "COM". Si se requieren más de dos cables en común, empalme varios juntos para que sólo un cable atraviese cada una de las dos terminales "COM". Proteja la conexión empalmada con una tuerca para cable.

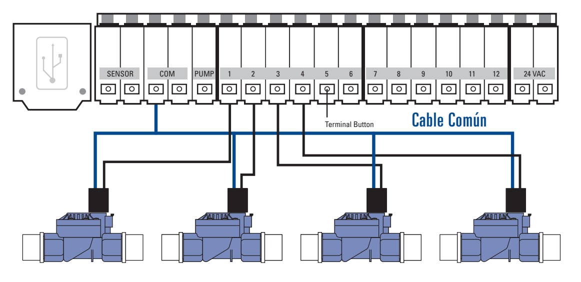


Figura 5: Cómo conectar el cable del aspersor

C. Conecte la bomba de comienzo y la válvula principal

Este temporizador le permite a la válvula principal o relé de inicio de la bomba funcionar siempre que una estación esté andando.

NOTA: Si está activando una bomba desde este temporizador, debe comprar un relé de inicio de bomba.

Desde el relé de inicio de bomba (o bomba principal); conecte un cable a la terminal de la "BOMBA" y el otro cable a la terminal "COM".
Una vez que haya finalizado todas las conexiones a la base de acoplamiento, puede volver a colocar el temporizador deslizándolo en la base de acoplamiento.

5. **Monte el estuche para el control remoto**

- Con la plantilla de montaje (incluida), marque en la pared el lugar donde colocará los dos tornillos, luego perfore los agujeros en el lugar marcado para los

07WTM002598 57926-24 rA.indd 33 2/16/07 2:07:32 PM

tornillos No.8. En caso de ser necesario, utilice tarugos de expansión en paredes de yeso o mampostería. (El estuche puede montarse en cualquier lugar y no necesita estar al lado del temporizador).

- Coloque el estuche para el control remoto contra la pared, alineando los dos agujeros del estuche con los dos agujeros perforados en la pared.
- Asegure el estuche a la pared introduciendo los tornillos No. 8 (incluidos) en cada uno de los dos agujeros.
- Coloque el control remoto deslizándolo en el estuche.

Sección 7: Interruptor de circuito con diagnóstico

Detección y diagnóstico de fallas Smart-Scan®

Un sensor de diagnóstico de fallas escaneará automáticamente la presencia de un solenoide averiado o corto en una válvula durante cada secuencia de riego. Si se detecta una estación averiada, el temporizador del aspersor cambiará a la próxima estación de riego. Smart-Scan® también detecta si el cableado está dañado en la bomba o válvula principal. Una vez detectada la estación de riego averiada, la misma es interrumpida.

Aviso de falla

- Estación averiada: Aparece “FAULT” (“FALLA”) y “Station XX” (“Estación XX”). Cuando se detectan varias estaciones averiadas, sólo aparecerá en la pantalla la última estación averiada.
- Cableado averiado de la bomba/válvula principal: Aparece en la pantalla “PUMUP FAULT” (“BOMBA AVERIADA”).

Cómo corregir la falla

1. Primero, repare el corto presente en el cableado o reemplace el solenoide averiado.
2. Pruebe la estación haciendo andar manualmente la secuencia de riego.
3. Si no se detecta el corto luego de unos segundos, el aviso de falla desaparecerá.
4. Si el mensaje de aviso sigue en la pantalla, todavía existe un corto en el cableado.

Interruptor electrónico interno auto-restaurable

El temporizador del aspersor está equipado con un interruptor electrónico interno auto-restaurable.

Causas posibles de desconexión del interruptor:

1. Si hay relámpagos en el área.
2. Cuando la fuente de energía tiene una corriente de fuga eléctrica.
3. Si la estación tiene un corto.

Siempre que una de estas condiciones esté presente, el interruptor electrónico posiblemente se desconectará, haciendo que la potencia generada de la estación del temporizador del aspersor se detenga momentáneamente. Las pilas continuarán activando el LCD.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 34 2/16/07 2:07:32 PM

Sección 8: Glosario de términos

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Hora de inicio del ciclo	La hora en que el programa comienza el ciclo de riego
Válvula maestra	Una válvula que impide que el agua alcance las válvulas de la estación
Horas de inicio múltiples	Una función que permite que un programa pueda operarse múltiples veces en el mismo día
Programa (A o B)	Un horario para un grupo de estaciones que determina la fecha y hora del riego
Retardo por lluvia	Una función que impide que el temporizador del aspersor ejecute el programa de riego establecido para una duración específica
Solenoide	La parte eléctrica de una válvula del aspersor (irrigación) que abre y cierra la válvula
Temporizador del aspersor	Un dispositivo que es responsable de activar y desactivar un sistema de irrigación automática
Apilamiento	Cuando una hora de inicio se programa para comenzar antes que el ciclo previo se haya completado
Estación (Estación de riego)	Un área donde el riego (irrigación) está totalmente controlado por una válvula única de control
Terminal	El punto de conexión en el terminal de conexión donde se inserta un cable
Programa de riego	Ver “Programa (A o B)”
Restricciones de riego	Días y/o horas específicos cuando las municipalidades locales prohíben el riego
Válvula de riego (Válvula de irrigación)	Se utiliza en combinación con los temporizadores del aspersor – una forma conveniente de llevar agua al césped, plantas y jardines
Zonas	Ver “Estación (Estación de riego)”

07WTM002598 57926-24 rA.indd 35 2/16/07 2:07:32 PM

Determine un plan de riego

Su temporizador tiene dos programas: Programa A y Programa B. La doble capacidad del programa le permite asignar ciertas estaciones de riego al Programa A y otras al Programa B. Existen varias razones por las cuales usted querría hacerlo. Por ejemplo, puede que desee asignar las estaciones que riegan el jardín y los canteros al Programa A y aquellas que riegan las áreas con césped en el patio al Programa B. De esta forma, puede programar el riego de los canteros todos los días y utilizar el Programa B para regar el césped cada segundo o tercer día. Su temporizador le permite establecer hasta seis horas de inicio diferentes para los ciclos de riego en el Programa A o en el B. No puede establecer una hora de inicio de ciclo para cada estación. Las estaciones pueden asignarse bien al Programa A o al B. Las estaciones asignadas a un programa se activarán en secuencia de acuerdo a las horas de inicio de ciclo asignadas. Para ayudarle a visualizar la mejor forma de programar su temporizador, puede resultarle útil elaborar un plan de riego por escrito. Esto le ayudará a establecer los días, horas y duración de riego de cada estación.

1. Para cada estación de riego, anote el área de riego, tipo de cabezal del aspersor, y tipos de plantas a regar.

2. Establezca la mejor duración de riego y la frecuencia para cada estación.

3. Establezca, basándose en el paso 2, la opción de riego ideal para cada estación.

Basándose en la información anterior, su programa de riego puede que se parezca al siguiente:

07WTM002598 57926-24 rA.indd 36 2/16/07 2:07:32 PM

Estación	Programa	Riego Opción	Días	Horario de comienzo	Duración del ciclo Minutos	Área	Aspersor	Plantas
1	A	Días de la semana	L, Mierc., S	05:00 p.m.	15 min	Área frontal	Cabezal del aspersor	Césped
2	A	Días de la semana	L, Mierc., S		15 min	Frente, norte	Cabezal del aspersor	Césped
3	B	Impar/Par	Día de por medio	21:00 p.m.	30 min	Atrás, norte	Impulsor por engranajes	Césped

Sección 9: Solución de problemas

Síntoma	Posible causa del problema	Corrección
Una o más estaciones no se activan	1. Solenoide defectuoso	Cambie el solenoide
	2. Cable roto o no está conectado	Repare el cable y revise las conexiones
	3. Vástago de control de flujo hacia abajo, cerrando la válvula	Gire el vástago de control de flujo en el sentido anti-horario hasta que logre el flujo deseado
	4. La programación es incorrecta	Revise para comprobar si la estación en cuestión está configurada para regar con un programa
Las estaciones se activan cuando no deben hacerlo	1. La presión del agua está demasiado alta	Instale un reductor de presión
	2. Se ha programado más de un tiempo de inicio	Disminuya el número de tiempos de inicio para ese programa
	3. Las estaciones están configuradas para regar con ambos programas	Coloque la duración de la estación en 0 para el programa que supone
Una estación permanece activada y no se desactiva	1. Válvula defectuosa	Compruebe que la válvula no esté instalada hacia atrás
	2. Partículas de sucio o desechos atascados en la válvula	Retire el sucio o los desechos de la válvula
	3. Diafragma de la válvula defectuoso	Cambie el diafragma
Ninguna de las estaciones se activa	1. El transformador está defectuoso o no está conectado adecuadamente	Revise las conexiones y el tomacorriente y si la falla de potencia persiste (NO A/C) cambie el transformador
	2. La programación es incorrecta	Revise la hora de inicio y los días de riego
	3. El temporizador está en la modalidad Apagado	Gire el selector a AUTOMÁTICO
El temporizador no responde	1. El transformador está defectuoso o no está onectado adecuadamente	Revise las conexiones y el tomacorriente y si la falla de potencia persiste (NO A/C) cambie el transformador
	2. El temporizador no está completamente insertado en el terminal de conexión	Presione el temporizador hacia abajo en el terminal de conexión hasta que la luz posterior se encienda.
Las estaciones continúan activándose y desactivándose cuando no están programadas para hacerlo	1. Se ha programado más de un tiempo de inicio con horarios superpuestos	Disminuya el número de tiempos de inicio para ese programa
	2. Presión excesiva	Coloque un reductor de presión
Falla persistente	1. Corto en el cableado o los solenoides	Verifique el cableado o cambie el solenoide

07WTM002598 57926-24 rA.indd 38 2/16/07 2:07:34 PM

Asistencia

Antes de devolver el temporizador del aspersor a la tienda, contáctese con el Departamento de servicios técnicos de Orbit® al: 1-800-488-6156, 1-801-299-5555.

Clasificación

el temporizador del aspersor ha sido probado para UL-1951 (Models 57922, 57926, 91922, 91926, 94922, 94926) estándar es ETL® clasificado. Los modelos internacionales apropiados CSA® y CE® están aprobados.

La garantía limitada de seis años de productos de irrigación

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantiza a sus clientes que sus productos estarán libre de defectos en los materiales y la mano de obra durante un período de seis años a partir de la fecha de compra.

Reemplazaremos, sin cargo, la pieza defectuosa o las piezas que presenten defectos debido al uso normal y servicio durante un período de hasta seis años luego de realizada la compra (se requiere comprobante de compra).

Reservamos el derecho a inspeccionar la pieza defectuosa antes de reemplazarla. Orbit® Irrigation Products, Inc. no se responsabilizará por daños ni costos incidentales o consiguientes ocasionados por la falla del producto. La responsabilidad de Orbit® bajo esta garantía está solamente limitada al reemplazo o reparación de este producto.

Para hacer uso de la garantía, devuelva la unidad a su proveedor con una copia del recibo de ventas.

PROTECCIÓN PARA LOS NIÑOS: *El controlador no está diseñado para ser usado por menores ni personas de salud delicada que no se encuentren bajo supervisión. Los menores deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el controlador.*

Orbit® Irrigation Products, Inc.
North Salt Lake, UT 84054 USA
www.orbitonline.com | 1-800-488-6156

© 2007 Orbit® Irrigation Products, Inc.
All rights reserved. All trade names are registered trademarks of respective manufacturers listed.

07WTM002598 57926-24 rA.indd 39 2/16/07 2:07:34 PM